

Application de produits hydrosolubles gélifiables, à la réalisation de pansements et à l'administration de principes actifs.

MM. JEAN THEPENIER et JEAN GEORGIADIS résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 19 juin 1948, à 10^h 39^m, à Paris.

Délivré le 12 avril 1950. — Publié le 22 novembre 1950.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les pansements actuels ont dans la plupart des cas le gros inconvénient d'adhérer aux plaies ou aux brûlures ou à toute autre partie du corps qu'il faut protéger et ne peuvent être enlevés facilement sans risque d'abîmer la partie à protéger.

Il est bien connu par exemple, qu'un pansement comportant une épaisseur de coton ou de gaze appliqué sur une lésion quelconque de l'épiderme adhère à cette lésion et lorsqu'on désire l'enlever il est indispensable de prendre de grandes précautions pour ne pas détruire les éléments de cicatrisation par arrachage.

Suivant l'invention, l'inconvénient ci-dessus peut être évité en utilisant des produits hydrosolubles en particulier gélifiables *in situ*, tels que des dérivés cellulotiques, pour réaliser les pansements. Ces produits sont disposés sur les lésions traumatiques ou autres suivant une épaisseur variable, sous forme de poudre, de grains, de paillettes gélifiables ou encore sous la forme d'un film ou d'une feuille de substance gélifiée mais pouvant encore absorber des quantités importantes d'humidité.

L'invention a en outre pour objet un pansement caractérisé en ce qu'il comporte une feuille d'un ou de plusieurs produits hydrosolubles gélifiables, des esters cellulotiques par exemple, et d'une épaisseur protectrice de ladite feuille, combinée éventuellement avec un papier ou un tissu adhésif susceptible de maintenir le pansement.

Un autre pansement suivant l'invention peut être constitué par un gel de produits hydrosolubles très dilués et d'aspect liquide.

Un exemple de réalisation d'un pansement va maintenant être décrit en se référant au dessin annexé.

Le pansement représenté sur le dessin comporte un film ou une feuille 1 disposée sur une épaisseur 2 de gaze ou de coton ou des deux réunies.

Le film ou la feuille 1 peut être soit en méthylcellulose soit en carboxyméthylcellulose, soit en

glucoéthyl-cellulose soit en tout autre ester cellulosique dont le caractère gélifiable et la viscosité du gel qu'il fournit répondent aux exigences de la fabrication ou de la destination.

Sous la gaze ou le coton 2 est fixé un ruban 3 recouvert d'un adhésif qui peut se coller sur la peau du malade de chaque côté de la lésion et empêcher la diffusion du gel formé en dehors du pansement.

Le ruban 3 comporte des perforations 4 facilitant le découpage.

Un tel pansement de même qu'un pansement réalisé au moyen d'une épaisseur de poudre, de grains ou de paillettes en dérivés cellulotiques tels que ceux indiqués précédemment évite par la formation d'un gel humide tout risque d'adhérence sur une lésion quelconque.

En effet l'inconvénient majeur des pansements actuellement employés réside dans le fait qu'ils absorbent l'humidité de la lésion et se mettent ainsi directement en contact avec les tissus dont on recherche la cicatrisation.

Ces derniers ont en outre l'inconvénient d'absorber les médicaments appliqués sur les lésions et ne les restituent que dans une très faible proportion.

Au contraire, les dérivés hydrosolubles gélifiables qui peuvent être des dérivés cellulotiques, tels que ceux indiqués plus haut gonflent pour donner un gel qui a le gros avantage de ne pas diffuser à travers le reste du pansement, par exemple à travers le coton 2, et qui permet d'enlever le coton sans que celui-ci ait adhéré sur la lésion.

Les dérivés cellulotiques transformés en gel sont éliminés au moment du renouvellement du pansement par simple lavage à l'eau ou au sérum physiologique.

Les films ou feuilles peuvent être présentés aussi en bandes roulées ou non de 5 cm de large sur 40 cm de long par exemple, dont on coupe la surface nécessaire pour recouvrir la lésion.

Les films et les feuilles de dérivés cellulosiques peuvent être fabriqués au moyen de tous procédés connus.

Ils peuvent être par exemple, obtenus en coulant un gel de dérivés cellulosiques et en faisant sécher celui-ci jusqu'à un pourcentage d'humidité convenable.

Le gel peut d'ailleurs être laminé avant qu'il soit complètement sec de façon à en réduire l'épaisseur et à le rendre parfaitement uniforme.

L'épaisseur des feuilles utilisées peut varier suivant les cas entre 1/10 mm. à 5 mm. par exemple.

Bien entendu les exemples de réalisation donnés ci-dessus ne limitent pas l'invention qui s'étend au contraire à tout mode d'application des produits hydrosolubles comme pansements, quelle que soit la forme de ces produits et les matières avec lesquelles ils sont combinés pour réaliser des pansements complets comprenant les moyens de fixation sur l'épiderme des malades.

Enfin, un principe actif antiseptique ou autre peut être incorporé à la poudre ou au film ou à la feuille.

Une autre application des corps hydrosolubles gélifiables indiqué plus haut consiste dans l'administration de principes actifs au moyen de gels très dilués comme pansement nasal par exemple.

Ces gels qui ont un aspect liquide présentent l'avantage sur les véhicules (huile, eau, sérum physiologique) généralement employés, de se fixer très

fortement sur le mucus. Ils peuvent échanger avec celui-ci les principes actifs qu'ils contiennent bien mieux que ne le fait l'eau ou l'huile et permettent d'atteindre d'une manière certaine la muqueuse nasale.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet :

1° L'application de produits hydrosolubles en particulier gélifiables tels que les esters cellulosiques à la réalisation de pansements pour lésions quelconques de l'épiderme et à l'administration de principes actifs en disposant sur la lésion une épaisseur de produits hydrosolubles gélifiables en poudre, en grains, en paillettes ou encore en film ou en feuille plus ou moins épaisse de ces produits pouvant contenir des principes actifs antiseptiques ou autres;

2° Un pansement caractérisé par le fait qu'il comporte un film ou une feuille d'un ou plusieurs produits hydrosolubles gélifiables et une épaisseur protectrice de ladite feuille combinée éventuellement avec une gaze ou un tissu adhésif susceptible de maintenir le pansement;

3° Un pansement caractérisé par le fait qu'il est constitué par un gel de produits hydrosolubles très dilué et d'aspect liquide.

JEAN THEPENIER et JEAN GEORGIADIS.

Par Procuration ;

G. BEAU DE LOMÉNIE, A. ARMENGAUD & G. HOUSSARD.

